中学校国語

1　課題のある全国学力・学習状況調査問題

2　結果分析から見えてきた今後の取組

1　課題のある調査問題（国語A）

全国：72．1%　本市：66．7% ⇒ 全国比－5．4

■国語A9－
文脈に即して漢字を正しく書く

問い：楷書でていねいに書きなさい。

「地図のシュクシャクを調べる。」

縮尺　無解答率　全国：　10．1%　本市：13．9%

1　課題のある調査問題（国語A）

全国：78．2%　本市：70．5% ⇒ 全国比－7．7

■国語A9二
文脈に即して漢字を正しく読む

問い：正しい読みを書きなさい。

「詳細に述べる。」

しょうさい　無解答率　全国：　5．2%　本市：7．7%

1　課題のある調査問題（国語A）

①全国：62．3%　本市：55．4% ⇒ 全国比－6．9

②全国：33．7%　本市：28．4% ⇒ 全国比－5．3

■国語A9四①②
単語の類別について理解する

問い：私は伝えたい内容が明確になるように、次のアの文をイの文に変えました。イの文の方が、器の色が特に目を引き付けたことが伝わります。これは「青い」という（　①　）を、「青さ」という（　②　）に変えて、主語にしているからです。

ア　大きな青い器が私の目を引き付けた。

↓

イ　大きな器の青さが私の目を引き付けた。

①　形容詞

②　名詞

1　課題のある調査問題（国語A）

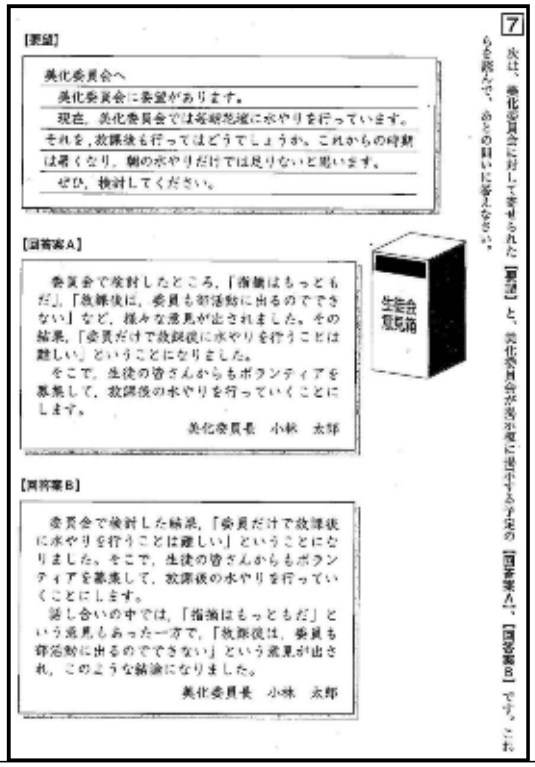
全国：66．4%　本市：61．6% ⇒ 全国比－4．8

■国語A7二
伝えたい事柄が相手に効果的に伝わるように書く

問い：【回答案A】の冒頭に、次の一文を入れて掲示することにしました。（　　）に当てはまる適切な言葉を十八字以内で書きなさい。

■（　　）という要望について回答します。

■放課後も花壇に水やりを行ってほしい


7　次は、美化委員会に対して寄せられた【要望】と、美化委員会が掲示板に掲示する予定の【回答案A】、【回答案B】です。これらを読んで、あとの問いに答えなさい。

【要望】

美化委員会へ

美化委員会に要望があります。

現在、美化委員会では毎朝花壇に水やりを行っています。それを、放課後も行ってはどうでしょうか。これからの時期は暑くなり、朝の水やりだけでは足りないと思います。

ぜひ、検討してください。

【回答案A】

委員会で検討したところ、「指摘はもっともだ」、「放課後は、委員も部活動に出るのでできない」など、様々な意見が出されました。その結果、「委員だけで放課後に水やりを行うことは難しい」ということになりました。

そこで、生徒の皆さんからもボランティアを募集して、放課後の水やりを行っていくことにします。

美化委員長　小林　太郎

生徒会意見箱

【回答案B】

委員会で検討した結果、「委員だけで放課後に水やりを行うことは難しい」ということになりました。そこで、生徒の皆さんからもボランティアを募集して、放課後の水やりを行っていくことにします。

話し合いの中では、「指摘はもっともだ」という意見もあった一方で、「放課後は、委員も部活動に出るのでできない」という意見が出され、このような結論になりました。

美化委員長　小林　太郎

1　課題のある調査問題（国語B）

全国：23．0%　本市：18．1% ⇒ 全国比－4．9

■国語B2三
複数の資料から適切な情報を得て、
自分の考えを書く

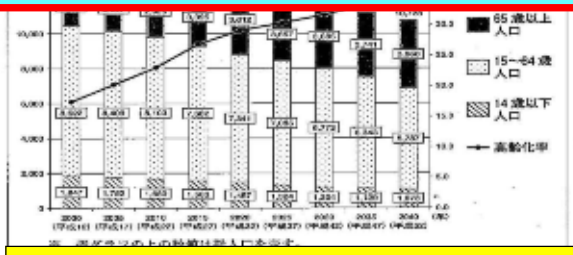
無解答率　全国：　3．7%　本市：5．8%

1　課題のある調査問題（国語B）

■複数の資料から適切な情報を得る。

■自分の考えを具体的に書く。

B2三



B 日本の人口推移を表したグラフ

生活を支援するロボットの開発

世界では，様々なロボットの開発が進められている。例えば，人の移動を支援する搭乗型ロボット。このロボットの中には，10年以上前から実用化されているものもあり，空港でのパトロールなどに使われている。

現在，日本では，「生活支援ロボット」の開発が行われている。誰でも簡単に乗り降りでき，日常生活での移動を助ける搭乗型ロボットの開発に加え，装着型ロボットの開発も進んでいる。これは，装着した人の意思を読み取って身体の動きをサポートするロボットである。身体機能の回復のためのリハビリテーションなどで既に一部導入されているが，今後は，足腰の弱った人の歩行支援，重たい荷物の持ち上げ，レスキュー活動など，幅広い場

C 雑誌の記事の一部

Discover Tomorrow

～未来（あした）をつかもう～

世界のスポーツ界が急速な変化や様々なチャレンジに直面する中で，東京は「素晴らしい大会を確実に開催し，オリンピックとパラリンピックの価値を次世代に受け継いでいく」ことを誓え，圧倒の成功を実現することができました。そのメッセージは，世界に約束できる3つの強みによって支えられています。

まず，安心，安全，確実な大会開催。世界有数のインフラやセキュリティを誇る東京の都市力に加え，大会は政府のバックアップを受けて開催されます。数々の国際競技大会開催経験に基づく日本の運営能力も，円滑な大会運営に貢献します。

次に，オリンピック・パラリンピックへの日本の情熱。大都市東京の中心で，多くのファンによって満員に大歓声が送られる大会は，かつて誰も見なかったような素晴らしい祭典となって，世界中の人々を熱狂に駆り立てます。

3つめに，イノベーション。最先端都市東京の中心で，日本のテクノロジーや想像力を結集し革新に満ちた大会を開催することで，オリンピック・パラリンピックのインスピレーションを世界中の若者たちへ届けることができます。

また，招致が決定したブエノスアイレスのIOC総会では，日本のプレゼンターが，東日本大震災以降，日本人があらためて気づいたスポーツの真の力についても語えました。

震災復興に際して，多くのアスリートたちが被災地に足を運んでいます。活動の中で，子供たちがスポーツを通じて少しずつ笑顔になっていく様子を目の当たりにし，私たちはスポーツやアスリートが社会において果たせる役割についてあらためて気づくことができました。2020年の大会開催に向けて，今度はそのスポーツの力を世界に伝えて，社会におけるスポーツの価値向上に貢献する，それが日本の決意です。

（公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会ウェブページによる。）

A ウェブページの問題

2　次の資料は，【A　ウェブページの文章】，【B　日本の人口推移を表したグラフ】（予想を含みます。）【C　雑誌の記事の一部】です。これらを読んで，あとの問いに答えなさい。

【A　ウェブページの文章】

2　今後の取組

基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着

○　漢字は、「授業の中で学ぶ→家庭で練習する→日常生活において、意識して使う」ことで定着させる。

「書くこと」「読むこと」の領域において・・

○　伝えたい事柄や根拠を明確にして自分の考えを書く。
（行事のあと等、日常的に文章を書く習慣をつける。）

○　複数の本や資料から得た情報を自分と結び付けて考えることができるような授業を定期的に行う。

○読み・書き・計算等だけでなく・・

■思考し、協働し、表現する授業づくりを！

⑷　国語科の分析及び改善の方向

（福岡教育大学　教授　山元　悦子）

⑸　小学校算数・中学校数学

○　算数Ａ（小学校）

基礎的な言語活動や言語事項に関する知識・技能が身に付いているかどうかをみる問題

集計結果

対象児童数	北九州市（公立）	全国（公立）
	7,766	1,061,301

分類・区分別集計結果

分類	区分	対象設問数（問）	平均正答率(%) 北九州市（公立）	平均正答率(%) 全国（公立）
全体		16	73.3	75.2
学習指導要領の領域等	数と計算	7	79.2	80.1
	量と測定	3	69.7	71.3
	図形	4	60.4	64.5
	数量関係	2	84.2	84.9
評価の観点	算数への関心・意欲・態度	0		
	数学的な考え方	0		
	数量や図形についての技能	7	77.1	77.2
	数量や図形についての知識・理解	9	70.4	73.6
問題形式	選択式	5	68.1	70.5
	短答式	11	75.7	77.3
	記述式	0		

○　算数Ｂ（小学校）

基礎的な言語活動や言語事項に関する知識・技能を活用することができるかどうかをみる問題

集計結果

対象児童数	北九州市（公立）	全国（公立）
	7,758	1,061,063

分類・区分別集計結果

分類	区分	対象設問数（問）	平均正答率(%) 北九州市（公立）	平均正答率(%) 全国（公立）
全体		13	43.7	45.0
学習指導要領の領域等	数と計算	4	41.5	42.4
	量と測定	3	39.7	41.7
	図形	7	43.5	45.6
	数量関係	3	42.0	43.0
評価の観点	算数への関心・意欲・態度	0		
	数学的な考え方	9	34.1	35.3
	数量や図形についての技能	2	57.4	58.7
	数量や図形についての知識・理解	2	73.1	74.9
問題形式	選択式	3	69.1	70.6
	短答式	5	40.9	42.2
	記述式	5	31.3	32.5

※一つの設問が複数の区分に該当する場合があるため，それぞれの分類について
各区分の設問数を合計した数は，実際の設問数とは一致しない場合がある。

○　算数Ａ

設問別集計結果

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域等				評価の観点				問題形式			正答率(%)		無解答率(%)	
			数と計算	量と測定	図形	数量関係	算数への関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解	選択式	短答式	記述式	**北九州市（公立）**	全国（公立）	**北九州市（公立）**	全国（公立）
1（1）	８．９－０．７８の差の概算の結果として，ふさわしい数値を選ぶ	小数の減法について，計算の結果のおよその大きさを捉えることができる	4A (2)ア ウ							○	○			69.4	71.0	0.4	0.6
1（2）	５．２１＋０．７は０．０１が何個集まった数かを表すための式として，ふさわしい数値の組み合わせを書く	単位となる小数の幾つ分で，小数の大きさを表すことができる	4A (2)ア 4A (5)アイ						○			○		73.7	74.3	0.9	1.1
1（3）	小数の加法の結果を，減法を用いて確かめるとき，当てはまる数値の組み合わせを書く	加法における計算の確かめの方法を理解している	2A (2)ウ 3A (2)ウ 4A (5)イ							○		○		74.9	82.0	2.4	2.0
2（1）	２８＋７２を計算する	繰り上がりのある２位数の加法の計算をすることができる	2A (2)ア						○			○		98.5	98.2	0.1	0.2
2（2）	６．７９－０．８を計算する	末尾の位のそろっていない小数の減法の計算をすることができる	4A (5)イ						○			○		70.1	69.5	0.8	0.7
2（3）	５／９－１／４を計算する	異分母の分数の減法の計算をすることができる	5A (4)オ						○			○		80.2	81.4	1.5	1.8
2（4）	５／６÷７を計算する	除数が整数である場合の分数の除法の計算をすることができる	5A (4)カ						○			○		87.3	84.2	2.3	4.1
3	午後３時１０分までに図書館に着くために，所要時間の５分と２０分を基に，家を出発する時刻を求める	日常生活の中で必要となる時刻を求めることができる		3B (3)イ					○			○		74.5	74.8	0.9	1.0
4（1）	９０°，１８０°，２７０°，３６０°を基準として角の大きさを見当付けたものから，正しいものを選ぶ	１８０°よりも大きい角のおよその大きさを，２直角，３直角を基に捉えることができる		4B (2)アイ						○	○			79.6	81.3	0.2	0.3
4（2）	分度器の目盛りを読み，１８０°より大きい角の大きさを求める	１８０°や３６０°を基に分度器を用いて，１８０°よりも大きい角の大きさを求めることができる		4B (2)アイ					○			○		55.1	58.0	0.5	0.5
5（1）	円の中心と円周上の二点を頂点とする三角形が二等辺三角形になる理由として，最もふさわしい円の特徴を選ぶ	示された三角形が二等辺三角形になる根拠となる円の性質を，選択することができる			3C (1)アウ					○	○			46.3	50.6	1.1	1.6
5（2）	円の中心と円周上の二点を頂点とする三角形の，角の大きさを求める	円の性質から三角形の等辺を捉え，二等辺三角形の性質から底角の大きさを求めることができる			3C (1)アイウ 5C (1)ウ					○		○		58.7	64.5	2.3	2.4
6（1）	作成途中の直方体の展開図について，残りの一つの面の長方形の縦と横の辺の長さを書く	示された見取図の情報を基に，展開図に必要な面の大きさを読み取ることができる			2C (1)ウ 4C (2)ア 5C (1)イ					○		○		71.7	75.4	2.0	2.1
6（2）	作成途中の直方体の展開図について，残りの一つの面を付けてかく辺を選ぶ	見取図と展開図を関連付けて，立体図形の辺や面の位置関係を理解している			2C (1)ウ 4C (2)ア					○	○			64.9	67.6	2.7	3.4
7	ハンカチを５日間持ってきた人数が，学年全体の人数の半分より少ない学年は，４年生だけであることを示しているグラフを選ぶ	グラフに表されている事柄を読み取ることができる				3D (3)ア 5D (4)				○	○			80.6	81.8	1.5	2.3
8	○を並べた図を基に式を読み，数に対応する○を黒く塗る	式で表現された数量の関係を図と関連付けて理解することができる				3D (2)ア 4D (2)ア				○		○		87.8	88.1	3.8	4.6

○　算数Ｂ

設問別集計結果

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域等				評価の観点				問題形式			正答率(%)		無解答率(%)	
			数と計算	量と測定	図形	数量関係	算数への関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解	選択式	短答式	記述式	**北九州市（公立）**	全国（公立）	**北九州市（公立）**	全国（公立）
１（１）	平行四辺形を構成することができる，四つの辺の組み合わせを選ぶ	平行四辺形の性質を基に，平行四辺形を構成することができる辺の組み合わせを理解している			4C (1)イ					○	○			94.1	95.2	0.0	0.1
１（２）	作図に用いられている平行四辺形の特徴を選ぶ	平行四辺形の作図の方法に用いられる図形の約束や性質を理解している			4C (1) アイ					○	○			52.2	54.6	0.8	1.0
１（３）	二組の道のりが，それぞれ等しくなることを書く	示された二組の道のりが等しくなる根拠として，図形を見いだし，その図形の性質を記述できる			4C (1) アイ			○					○	25.3	27.7	16.5	14.3
２（１）	トマトを７個買うとき，最も安くなる買い方を選び，そのときの代金を書く	単位量当たりの大きさを用いて，目的に応じた買物の仕方を選択し，代金を求めることができる		5B (4)ア		4D (2)ア			○			○		62.1	64.8	0.2	0.3
２（２）	２０％増量した商品の内容量が４８０ｍＬであるとき，増量前の内容量を求める式と答えを書く	示された情報から基準量を求める場面と捉え，比較量と割合から基準量を求めることができる				5D (3)		○				○		14.2	13.1	4.4	4.5
２（３）	示された割り引き後の値段の求め方の中から誤りを見いだし，正しい求め方と答えを書く	示された割り引き後の値段の求め方の中から誤りを指摘し，正しい求め方と答えを記述できる				5D (3)		○					○	49.7	51.0	12.3	12.8
３（１）	周の長さが２４ｍの正三角形を巻き尺でつくるために，それぞれどこの目盛りのところを持てばよいかを書く	正三角形の性質を基に，示された周の長さから辺の長さが等しくなる位置を求めることができる	3A (4)ア 5A (1)イ		3C (1)ア			○				○		28.9	32.5	6.8	6.7
３（２）	合同な二つの三角形を巻き尺でつくったときに，㋐の角が３０°になるわけを書く	正三角形の性質や合同な三角形の性質を基に，㋐の角が３０°になる理由を記述できる			3C (1) アイ 5C (1) イウ			○					○	47.2	49.1	20.6	18.9
４（１）	四つの数を四捨五入して，千の位までのおよその数に表し，それらの数の和を求める式と答えを書く	四捨五入して千の位までのおよその数にして計算することができる	4A (2) アイ						○			○		52.8	52.6	2.0	2.4
４（２）	切り上げて計算した結果が１００００であることから分かることを選ぶ	切り上げた場合の見積りの結果を基に，目標に達しているかについて判断できる	4A (2) アウ					○			○			61.0	62.0	3.2	3.9
４（３）	目標に達するには，１２月に３０００個のキャップを集めればよいわけを書く	概数を用いた見積りの結果とそれに基づく判断を理解し，３０００個集めればよい理由を記述できる	4A (2)ア イウ					○					○	23.5	22.3	15.7	15.3
５（１）	示された図において，分割された二つの図形の面積が等しくなるわけを書く	長方形の面積を２等分する考えを基に，分割された二つの図形の面積が等しくなる理由を記述できる		4B (1) アイ 5B (1)ア	2C (1)イ 4C (1)イ 5C (1)イ			○					○	10.5	12.5	22.2	21.0
５（２）	示された図形の色がついた部分の面積を求める	条件を変更した場面に面積を２等分する考えを適用して，示された部分の面積を求めることができる		4B (1) アイ 5B (1)ア	2C (1)イ 4C (1)イ 5C (1)イ			○				○		46.4	47.8	15.9	17.3

算数科

算数A　7766名
算数B　7758名

概況と正答率の低い設問について

A問題

① 小数の減法の概算
② 小数の計算
③ 角の大きさ

B問題

① 割合
② 面積についての説明

【全体的概況】

算数Aは、6項目中、4項目改善，算数Bは、7項目中、6項目改善している。しかし、すべての項目において全国を下回っており，基礎的・基本的な内容，及び活用する力に課題がある。（平成19年度～）

算数A「数と計算」領域

	出題数	全国平均以上の正答率数
H24	7	1
H25	7	1
H26	6	1
H27	4	3

算数科A　正答率 ＜全国：71．0%　北九州市：69．4%＞　－1.6ポイント

誤答者数　2376名

1(1)　8．9－0．78

1　0.1　　2　1　　3　0.8　　4　8

小数の計算の結果の見積もりに課題→計算の結果のおよその大きさ捉えることができていない。

0．1と解答	0．8と解答
【誤答】12.2%	【誤答】12.8%
末尾をそろえて計算の結果を考えている。	小数点の処理を誤っている。

・計算は、繰り返し徹底して練習させる。（維持・継続する）

・計算の手順だけでなく、見積もったり、もう一度やり直したりする態度を育てる。（よさ）

算数科A　正答率 ＜全国：69．5%　北九州市：70．1%＞　＋0．6ポイント

誤答者数　2322名

2(2)　6．79－0．8

1(2)	0．75＋0．9	（H25）正答率 60．0%
1(1)	9－0．8	（H26）正答率 79．4%

末尾のそろっていない小数の計算の理解に課題→小数の仕組みを活用して，小数点をそろえて位ごとに計算することの理解ができていない。

【誤答】12.6%

末尾をそろえて解答

```
  6．7 9
－  0．8
―――――――
  6．7 1
```

比較する

位を正しくそろえて計算

```
  6．7 9
－  0．8
―――――――
  5．9 9
```

・計算は、繰り返し徹底して練習する。（維持・継続する）
・位を揃えて計算する意味を理解させるために、左のような誤答を提示し、処理の誤りについて話合ったり、正しい計算の仕方を説明したりする。
・答えを見積もったり、もう一度やり直したりする態度を育てる。（よさ）

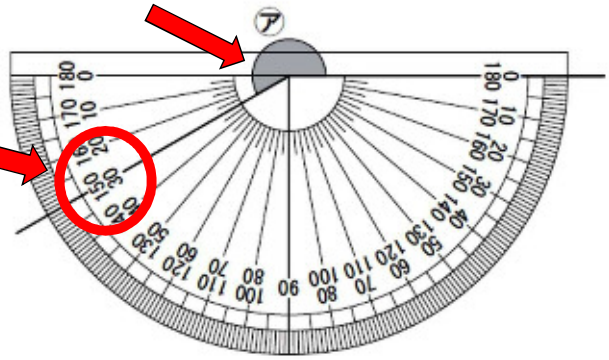
算数科A

正答率 ＜全国：58．0%　北九州市：55．1%＞　－2．9ポイント

誤答者数 3487名

(2) アの角の大きさは何度ですか。答えを書きましょう。

正	210°	55.1%
誤	150°	37.3%
誤	30°	2.8%



測定する角がどの角かを意識せず目盛りの数字を読んでいる。

180°　よりも大きい角の大きさを正しく測定することに課題→180°よりも大きい角の大きさを、2直角、3直角を基にして捉えることができていない。

・計算問題と同様に、
★角の大きさの見当を付ける。（1直角、2直角、3直角を基準に）
★角の大きさを測定する。
★角の測定の結果を振り返って確かめる。

算数科B

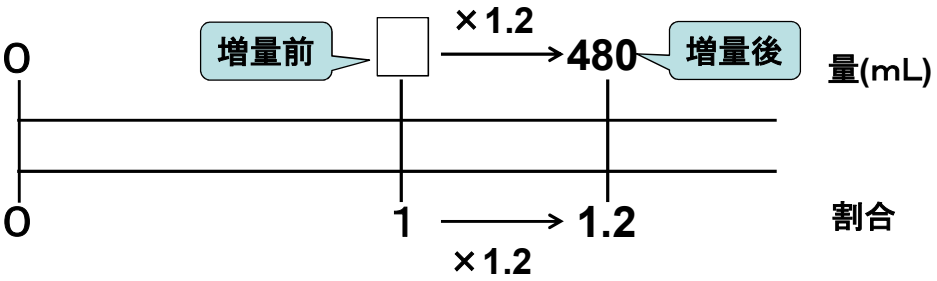
正答率 ＜全国：13．1%　北九州市：14．2%＞　＋1．1ポイント

誤答者数 6656名

(2) 次に、せんざいを買います。家で使っているせんざいが、20%増量して売られていました。増量後のせんざいの量は480mLです。増量前のせんざいの量は何mLですか。
求める式と答えを書きましょう。

正	480÷1.2　□×1.2＝480	14.2%
誤	480×0.8	27.6%
	（増量後の量の80%に当たる量）	

比較量と割合から基準量を求めることに課題→基準量・比較量・割合の関係を正しく捉えることに課題がある。



図や数直線図、関係図に表すことを通して、□の1.2倍が480だから、式は、□×1.2＝480というように数量の関係を整理させる。

算数科B　正答率 ＜全国：12．5%　北九州市：10．5%＞　－2．0ポイント

誤答者数 6788名

(1) なぜ、オとカ の面積が等しくなるのですか。そのわけを、言葉や数、アからカまでの記号を使って書きましょう。

無回答率 22.2%（全国 21.0%）

（例）アとイの面積は、等しく、ウとエの面積も等しいも等しいです。オは、アとウを合せた図形で、カは、イとエを合せた図形です。
同じ面積の図形を合せているので、オとカの面積は、等しい。

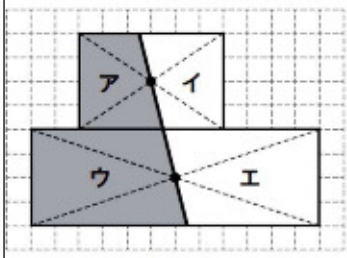


図3

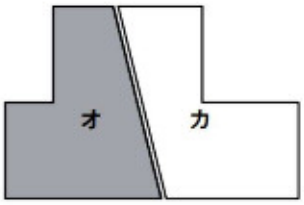


図4

論理的に考えたり、説明したりすることに課題→根拠となる事柄を過不足なく説明できていない。

論理の飛躍を防ぎ、聞き手に的確に伝わる指導が必要。例えば、オとカの面積が等しくなる理由を説明する際、「アとイの中心通っているからアとイは等しい。」といった根拠が不足した説明を示して、「もっと詳しく言えないか。」と発問し、解決のために必要な根拠を満たす説明となっているかを話合う活動を取り入れる。

【課題のある問題（正答率が低い・無回答率が高い）】

【算数A】
○小数の計算（計算の見積もり、確かめ、計算の理解）
○角の大きさの測定（180°より大きい角の大きさ）

【算数B】
○比較量と割合から基準量を求める（数量関係）
○根拠となる事柄を過不足なく説明

○徹底した練習（習熟）
○答えを見積もる、確かめる態度の育成
○系統的な図の指導
○かく活動（ノート指導）、説明する活動の充実

○　数学Ａ（中学校）

基礎的な言語活動や言語事項に関する知識・技能が身に付いているかどうかをみる問題

集計結果

対象生徒数	北九州市（公立）	全国（公立）
	7,586	1,016,737

分類・区分別集計結果

分類	区分	対象設問数（問）	平均正答率(%) 北九州市（公立）	平均正答率(%) 全国（公立）
全体		36	61.6	64.4
学習指導要領の領域等	数と式	12	65.0	67.7
	図形	12	60.6	63.4
	関数	8	58.9	61.7
	資料の活用	4	60.5	63.0
評価の観点	数学への関心・意欲・態度	0		
	数学的な見方や考え方	0		
	数学的な技能	17	62.0	65.0
	数量や図形などについての知識・理解	19	61.4	63.9
問題形式	選択式	19	62.2	64.6
	短答式	17	61.0	64.2
	記述式	0		

○　数学Ｂ（中学校）

基礎的な言語活動や言語事項に関する知識・技能を活用することができるかどうかをみる問題

集計結果

対象生徒数	北九州市（公立）	全国（公立）
	7,591	1,016,548

分類・区分別集計結果

分類	区分	対象設問数（問）	平均正答率(%) 北九州市（公立）	平均正答率(%) 全国（公立）
全体		15	37.7	41.6
学習指導要領の領域等	数と式	4	59.6	63.2
	図形	4	33.9	39.0
	関数	5	27.9	30.7
	資料の活用	2	25.7	31.2
評価の観点	数学への関心・意欲・態度	0		
	数学的な見方や考え方	13	38.9	42.8
	数学的な技能	2	29.5	34.2
	数量や図形などについての知識・理解	0		
問題形式	選択式	4	44.7	47.9
	短答式	4	42.5	47.4
	記述式	7	30.9	34.8

※一つの設問が複数の区分に該当する場合があるため，それぞれの分類について
各区分の設問数を合計した数は，実際の設問数とは一致しない場合がある。

○　数学Ａ

設問別集計結果

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域等				評価の観点				問題形式			正答率(%)		無解答率(%)	
			数と式	図形	関数	資料の活用	数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	数量や図形などについての知識・理解	選択式	短答式	記述式	北九州市（公立）	全国（公立）	北九州市（公立）	全国（公立）
1（1）	１２：９ と等しい比を選ぶ	比の意味を理解している	小６数量（1）							○	○			93.5	93.6	0.3	0.1
1（2）	１２－２×（－６）を計算する	加減乗除を含む正の数と負の数の計算において，計算のきまりにしたがって計算できる		1（1）ウ					○			○		81.8	83.7	2.1	1.2
1（3）	a が正の数のとき，a×（－２）の計算の結果について，正しい記述を選ぶ	正の数と負の数の乗法について理解している		1（1）イ						○	○			76.1	75.7	0.4	0.3
1（4）	ある日の最低気温を基準にして，その前日の最低気温との差から，前日の最低気温を求める	正の数と負の数の意味を，実生活の場面に結び付けて理解している		1（1）ア,エ						○		○		75.0	75.4	2.2	1.3
2（1）	$5x-x$ を計算する	一次式の減法の計算ができる		1（2）ウ					○			○		83.9	85.3	2.5	1.6
2（2）	赤いテープの長さが a ｃｍで，白いテープの長さの３／５倍のとき，白いテープの長さを a を用いた式で表す	数量の関係を文字式に表すことができる		1（2）エ					○			○		19.8	22.2	12.2	9.0
2（3）	等式 $2x-y=5$ を y について解く	等式を目的に応じて変形することができる		2（1）ウ					○			○		59.3	64.2	9.4	6.8
2（4）	連続する３つの整数のうち最も小さい整数を n とするとき，それらの和が中央の整数の３倍になることを，n を用いた式で表す	文字を用いた式で数量の関係を説明するための構想を理解している		2（1）イ						○		○		55.2	57.0	10.6	7.9
3（1）	一元一次方程式 $7x=5x+4$ を解く際に用いられている等式の性質を選ぶ	方程式を解く場面における等式の性質の用い方について理解している		1（3）イ						○	○			68.5	79.4	0.8	0.5
3（2）	一元一次方程式 $1.2x-6=0.5x+1$ を解く	小数を含む一元一次方程式を解くことができる		1（3）ウ					○			○		68.5	73.8	10.5	7.1
3（3）	連立二元一次方程式をつくるために着目する数量を表した式を選ぶ	具体的な事象における数量の関係を捉え，連立二元一次方程式をつくることができる		2（2）ウ					○		○			46.8	44.9	1.1	0.9
3（4）	連立二元一次方程式 $\begin{cases} 4x+2y=5 \\ x+y=2 \end{cases}$ を解く	簡単な連立二元一次方程式を解くことができる		2（2）ウ					○			○		51.4	56.8	14.7	10.4
4（1）	垂線の作図で利用されている図形の性質を選ぶ	垂線の作図が図形の対称性を基に行われていることを理解している			1（1）ア					○	○			65.3	59.1	1.0	1.0
4（2）	△ＡＢＣを，矢印の方向に４ｃｍ 平行移動した図形をかく	平行移動した図形をかくことができる			1（1）イ				○			○		48.9	54.5	3.5	2.2
5（1）	直方体において，与えられた辺に垂直な面を書く	空間における直線と平面の垂直について理解している			1（2）ア					○		○		46.8	47.4	3.7	1.9
5（2）	直角三角形の斜辺を軸として回転させてできる立体を選ぶ	直角三角形の斜辺を軸とする回転によって構成される空間図形の形を理解している			1（2）イ					○	○			80.9	83.4	0.6	0.3
5（3）	与えられた投影図から立体を読み取り，その立体を選ぶ	与えられた投影図から空間図形を読み取ることができる			1（2）イ				○		○			82.2	83.8	0.7	0.4

５（４）	与えられた式で体積が求められる立体を全て選ぶ	与えられた式を用いて体積を求めることができる立体を理解している		1（2）ウ						○	○			52.4	56.4	1.6	1.4
６（１）	同位角の位置にある角について正しい記述を選ぶ	同位角の意味を理解している		2（1）ア						○	○			72.9	80.3	0.7	0.4
６（２）	四角形を五角形に変えたときの，内角の和の変化について正しい記述を選ぶ	多角形の内角の和の性質を理解している		2（1）イ						○	○			64.6	69.7	1.1	0.9
７（１）	ひし形ＡＢＣＤにおいて，ＡＣ⊥ＢＤが表す性質を選ぶ	ひし形の「対角線は垂直に交わる」という性質を，記号を用いた表現から読み取ることができる		2（2）ウ					○		○			71.7	76.1	0.7	0.5
７（２）	証明で用いられている三角形の合同条件を書く	証明の根拠として用いられている三角形の合同条件を理解している		2（2）ア						○		○		69.1	76.1	10.2	6.8
７（３）	与えられた方法で作図された四角形が，いつでも平行四辺形になることの根拠となる事柄を選ぶ	作図の根拠として用いられている平行四辺形になるための条件を理解している		2（2）ウ						○	○			47.8	48.1	1.0	0.9
８	対頂角は等しいことの証明について正しい記述を選ぶ	証明の必要性と意味を理解している		2（1）ア（2）イ						○	○			24.0	25.8	1.3	1.2
９	y が x の関数でない事象を選ぶ	関数の意味を理解している			1（1）ア					○	○			78.6	81.5	1.1	0.9
１０（１）	反比例のグラフを選ぶ	反比例のグラフが x 軸，y 軸に限りなく近づく２つのなめらかな曲線であることを理解している			1（1）エ					○	○			61.8	61.7	1.4	1.2
１０（２）	比例 $y=2x$ のグラフ上の点Ａの x 座標が３のときの y 座標を求める	与えられた比例の式について，そのグラフ上の点の x 座標を基に y 座標を求めることができる			1（1）ウ,エ				○			○		61.3	64.9	14.6	9.8
１０（３）	比例のグラフから，x の変域に対応する y の変域を求める	与えられた比例のグラフから，x の変域に対応する y の変域を求めることができる			1（1）エ				○			○		42.6	49.3	22.0	17.2
１１	一次関数の表から，x と y の関係を表した式を選ぶ	一次関数の表から，x と y の関係を式で表すことができる			2（1）イ				○		○			61.1	64.7	1.5	1.4
１２（１）	時間と道のりの関係を表すグラフから，速さが最も速い区間を選ぶ	時間と道のりの関係を表すグラフについて，グラフの傾きが速さを表すことを理解している			2（1）イ					○	○			48.6	49.9	1.2	1.3
１２（２）	時間と道のりの関係を表すグラフを基に，出発してから１５分後にいる地点までの家からの道のりを求める	時間と道のりの関係を表すグラフから，与えられた時間における道のりを読み取ることができる			2（1）イ				○			○		82.6	83.8	10.1	8.5
１３	二元一次方程式 $x+y=3$ の解を座標とする点の集合として正しいものを選ぶ	二元一次方程式の解を座標とする点の集合は，直線として表されることを理解している			2（1）ウ					○	○			34.3	37.9	2.4	2.3
１４（１）	反復横とびの記録の中央値を求める	与えられた資料から中央値を求めることができる				1（1）ア			○			○		46.9	46.0	11.1	9.7
１４（２）	度数分布表について，ある階級の度数を求める	与えられた資料の度数分布表について，ある階級の度数を求めることができる				1（1）ア			○			○		71.5	75.9	12.1	9.4
１５（１）	セットメニューの選び方の総数を求める	起こり得る場合を順序よく整理し，場合の数を求めることができる				小6数量（5）			○			○		73.1	74.8	6.3	5.2
１５（２）	さいころを投げるときの確率について正しい記述を選ぶ	多数回の試行の結果から得られる確率の意味を理解している				2（1）ア				○	○			50.5	55.4	1.9	2.1

○　数学Ｂ

設問別集計結果

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域等				評価の観点				問題形式			正答率(%)		無解答率(%)	
			数と式	図形	関数	資料の活用	数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	数量や図形などについての知識・理解	選択式	短答式	記述式	**北九州市（公立）**	全国（公立）	**北九州市（公立）**	全国（公立）
1（1）	投映距離と投映画面の高さの関係を式で表す	与えられた情報から必要な情報を選択し，的確に処理することができる			1 （1） エ，オ				○			○		25.5	29.3	25.7	21.1
1（2）	投映画面がスクリーンに収まり，できるだけ大きく映し出すことができる投映距離を選ぶ	必要な情報を選択して的確に処理し，その結果を事象に即して解釈することができる			1 （1） エ，オ			○			○			34.8	35.1	1.0	0.9
1（3）	映像の明るさを２倍にするための投映画面の面積の変え方を選び，その理由を説明する	事象を式の意味に即して解釈し，その結果を数学的な表現を用いて説明することができる			1 （1） エ，オ			○					○	10.1	11.7	8.2	5.6
2（1）	連続する３つの整数が１９，２０，２１のとき，それらの和が中央の整数の３倍になるかどうかを確かめる式を書く	問題場面における考察の対象を明確に捉えることができる	2 （1） イ，ウ					○				○		72.5	78.8	9.9	6.0
2（2）	連続する３つの整数の和が中央の整数の３倍になることの説明を完成する	事柄が成り立つ理由を，構想を立てて説明することができる	2 （1） イ，ウ					○					○	42.7	43.1	27.6	24.0
2（3）	連続する５つの整数の和について成り立つ事柄を表現する	発展的に考え，予想した事柄を説明することができる	2 （1） イ，ウ					○					○	59.2	63.8	24.8	19.4
3（1）	ポップアップカードを９０°に開いたとき， 四角形ＥＦＧＨが正方形になる場合のＥＦの長さを求める	平面図形と空間図形を関連付けて事象を考察し，その特徴を的確に捉えることができる		1 （2） イ 2 （2）				○				○		38.5	42.6	11.9	8.7
3（2）	四角形ＥＦＧＨがいつでも平行四辺形になるように点Ｆの位置を決める方法を，平行四辺形になるための条件を用い	図形に着目して考察した結果を基に，問題解決の方法を図形の性質を用いて説明することができる		1 （2） イ 2 （2）				○					○	17.5	21.2	53.5	48.2
4（1）	証明で用いた三角形の合同を根拠として，証明したこと以外に新たにわかることを選ぶ	証明を振り返り，新たな性質を見いだすことができる		2 （2） ア，ウ				○			○			37.4	42.5	1.5	1.2
4（2）	正方形ＡＢＣＤを平行四辺形ＡＢＣＤに変えても，ＡＥ＝ＣＦとなることの証明を完成する	発展的に考え，条件を変えた場合について証明することができる		2 （2） イ，ウ				○					○	42.0	49.6	26.2	18.6
5（1）	１回目の調査で，落とし物の合計のうち，文房具の占める割合を求める式を答える	与えられた情報から必要な情報を選択し，的確に処理することができる				小５ 数量 （3） 1 （1）			○	*		○		33.6	39.1	32.6	26.8
5（2）	２回目の調査の方が落とし物の状況がよくなったとは言い切れないと主張することもできる理由を，グラフを基に説	資料の傾向を的確に捉え，判断の理由を数学的な表現を用いて説明することができる				1 （1） イ		○					○	17.9	23.3	37.1	29.7
5（3）	記名のある落とし物を１個１点，ない落とし物を１個２点として集計するとき，表彰する学級の決め方として正しい	振り返って立てられた構想に沿って，事象を数学的に表現し，その意味を解釈することができる	2 （1） イ					○			○			64.0	67.3	1.6	1.5
6（1）	中心角の大きさ x と半径の長さ y の間にある関係について，正しい記述を選ぶ	与えられた式を基に，事象における２つの数量の関係が比例であることを判断できる			2 （1） イ			○			○			42.6	46.5	1.5	1.3
6（2）	底面になる円の半径の長さが８ｃｍのとき，表や式から，側面になるおうぎ形の中心角の大きさを求める方法を説明する	与えられた表や式を用いて，問題を解決する方法を数学的に説明することができる			2 （1） イ			○					○	26.8	30.8	19.7	17.1

中学校数学科

1　課題のある全国学力･学習状況調査問題

2　結果分析から見えてきた今後の取組

1　課題のある調査問題（数学A）

2 （2）赤いテープと白いテープの長さについて，次のことがわかっています。

> 赤いテープの長さは a cm です。
>
> 赤いテープの長さは，白いテープの長さの $\frac{3}{5}$ 倍です。

白いテープの長さは何 cm ですか。a を用いた式で表しなさい。

【正答】
$\frac{5}{3}a$（cm）

正答率
19．8%
−2．4p

【誤答】
$\frac{3}{5}a$（cm）

誤答率
52．7%

具体的な数で表したり、線分図で表したりして関係を言葉や文字を使った式に表す活動を取り入れる。

1　課題のある調査問題（数学A）

3　（1）一次方程式　$7x = 5x + 4$ を次のように解きました。

$$
\begin{aligned}
7x &= 5x + 4 \\
7x - 5x &= 4 \\
2x &= 4 \quad \cdots\cdots ① \\
x &= 2 \quad \cdots\cdots ②
\end{aligned}
$$

正答率
68．5%
−10．9p

ア　①の式の両辺に２をたしても等式は成り立つから，②の式へ変形してよい。　5．0%

イ　①の式の両辺から２をひいても等式は成り立つから，②の式へ変形してよい。　10．9%

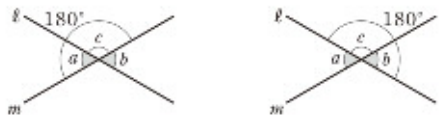
ウ　①の式の両辺に２をかけても等式は成り立つから，②の式へ変形してよい。　14．8%

エ　①の式の両辺を２でわっても等式は成り立つから，②の式へ変形してよい。　68．5%

1　課題のある調査問題（数学A）

8　ある学級で，「対頂角は等しい」ことの証明について，次の①，②を比べて考えています。

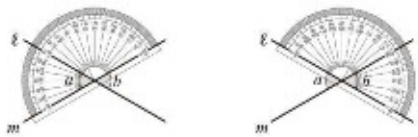
①
下の図のように直線 ℓ と直線 m が交わっているとき，



$\angle a = 180° - \angle c$　　$\angle b = 180° - \angle c$

よって，$\angle a = \angle b$
したがって，対頂角は等しい。

②
下の図のように直線 ℓ と直線 m が交わっているとき，
２つの角の大きさをそれぞれ測ると，



$\angle a = 60°$　　$\angle b = 60°$

よって，$\angle a = \angle b$
したがって，対頂角は等しい。

２つの直線がどのように交わっても「対頂角は等しい」ことの証明について，正しく述べたものが下のアからオまでの中にあります。それを１つ選びなさい。

正答率
24．0%　−1．8p

1　課題のある調査問題（数学A）

ア　①も②も証明できている。　25．0%

イ　①は証明できており，②は２つの直線の交わる角度をいろいろに変えて同じように確かめれば証明したことになる。　28．2%

ウ　①は証明できているが，②は２つの直線の交わる角度をいろいろに変えて同じように確かめても証明したことにはならない。　24．0%

エ　①も②も２つの直線の交わる角度をいろいろに変えて同じように確かめれば証明したことになる。　13．5%

オ　①は２つの直線の交わる角度をいろいろに変えて同じように確かめれば証明したことになるが，②はそれでも証明したことにはならない。　7．9%

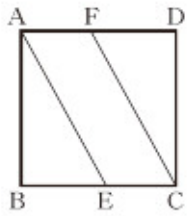
証明の必要性と意味を理解について課題がある。

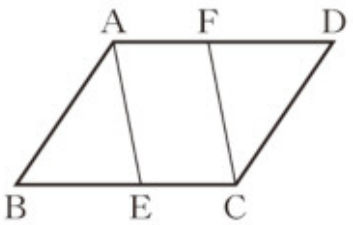
1　課題のある調査問題（数学B）

4　桃子さんは，次の問題を解きました。

問題

正方形ABCDの辺BC，DA上に，BE＝DFとなる点E，Fをそれぞれとります。
このとき，AE＝CFとなることを証明しなさい。





正答率
42．0%
−7．6p

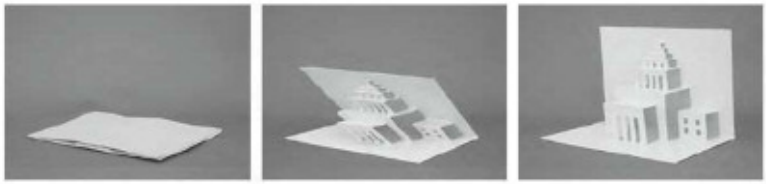
無解答率
26．2%
＋7．6p

発展的に考え、条件を変えた場合について証明することに課題がある。

1　課題のある調査問題（数学B）

3

（2）



このとき，点Ｆの位置が決まれば山折りにする線分ＢＦをひくことができます。点Ｆを図６のどこにとればよいですか。点Ｆの位置を決める方法を，平行四辺形になるための条件を用いて説明しなさい。

図５

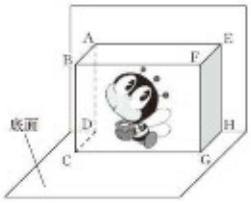
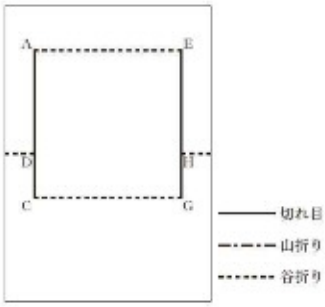


図６



正答率
17．5%　－3．7p

無解答率
53．5%　＋5．2p

方法や手順、理由を説明することに課題がある。

2　今後の取組

基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着

- 用語の意味、性質や条件などの確実な定着
- 振り返りのための工夫（ノート・授業・宿題）

考えたことを表現する授業の実施

- 授業でまとめを書くことの徹底
  （学習した用語を使って・解決過程のまとめなど）
- 説明の仕方や表現の方法を示し、発言する機会を設定する。（普段の授業で継続して実施）

8

⑹　算数・数学科の分析及び改善の方向

（福岡教育大学　教授　清水　紀宏）

⑺　小学校理科・中学校理科

○　理科（小学校）

集計結果

対象児童数	北九州市（公立）	全国（公立）
	7,764	1,060,792

分類・区分別集計結果

分類	区分		対象設問数（問）	平均正答率(%) 北九州市（公立）	平均正答率(%) 全国（公立）
全体			24	57.3	60.8
枠組み	主として「知識」に関する問題		9	57.9	61.3
	主として「活用」に関する問題		15	57.0	60.5
学習指導要領の区分等	Ａ区分	物質	7	54.8	57.4
		エネルギー	6	62.2	65.6
	Ｂ区分	生命	6	56.4	61.2
		地球	7	54.4	57.8
評価の観点	自然事象への関心・意欲・態度		0		
	科学的な思考・表現		15	57.0	60.5
	観察・実験の技能		5	51.9	55.5
	自然事象についての知識・理解		4	65.5	68.6
問題形式	選択式		18	59.5	62.9
	短答式		3	60.6	63.6
	記述式		3	41.4	45.3

※一つの設問が複数の区分に該当する場合があるため，それぞれの分類について
　各区分の設問数を合計した数は，実際の設問数とは一致しない場合がある。

○　理科

設問別集計結果

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	枠組み		学習指導要領の区分等				評価の観点				問題形式			正答率(%)		無解答率(%)	
					Ａ区分		Ｂ区分												
			主として「知識」に関する問題	主として「活用」に関する問題	物質	エネルギー	生命	地球	自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解	選択式	短答式	記述式	北九州市（公立）	全国（公立）	北九州市（公立）	全国（公立）
1（1）	振り子が１往復する時間を変える要因を調べるため適切に条件を変えた振り子を選ぶ	振り子時計の調整の仕方を調べるための実験について，条件を制御しながら構想できる		○		5A (2)ア				○			○			73.7	77.6	0.1	0.2
1（2）	振り子時計の進み方を調整する内容を選ぶ	振り子の運動の規則性を振り子時計の調整の仕方に適用できる		○		5A (2)ア				○			○			58.5	61.2	0.6	0.7
1（3）	振り子時計の軸に用いる適切な金属を選び，選んだわけを書く	熱膨張が小さい金属について，グラフを基に考察して分析した内容を記述できる		○	4A (2)ア	5A (2)ア				○					○	59.6	62.8	0.9	1.1
1（4）	電磁石と磁石が退け合うようにするための極の組み合わせを選ぶ	電磁石と磁石の同極が退け合う性質を振り子が左右に等しく振れる仕組みに適用できる		○		3A (4)イ 5A (2)ア (3)ア				○			○			49.6	53.2	1.2	1.3
1（5）ア	電磁石の働きを利用した振り子が左右に等しく振れる導線の巻き方や乾電池のつなぎ方について，当てはまるものを選ぶ	電磁石の働きを利用した振り子について，試行した結果を基に自分の考えを改善できる		○		4A (3)ア 5A (3)イ				○			○			69.7	72.7	0.9	0.9
1（5）イ				○		4A (3)ア 5A (3)イ				○			○			62.2	66.2	1.0	1.0

○　理科

設問別集計結果

設問番号	設問の概要	出題の趣旨	枠組み		学習指導要領の区分等				評価の観点				問題形式			正答率(%)		無解答率(%)	
			主として「知識」に関する問題	主として「活用」に関する問題	A区分		B区分		自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解	選択式	短答式	記述式	北九州市（公立）	全国（公立）	北九州市（公立）	全国（公立）
					物質	エネルギー	生命	地球											
2（1）	メダカのめすとおすを見分けるための観察する部分を選ぶ	メダカの雌雄を見分ける方法を理解している	○				5B (2)ア					○	○			76.8	78.0	0.3	0.3
2（2）よし子	生物の成長に必要な養分のとり方について，仲間分けした観点を選ぶ	生物の成長に必要な養分のとり方について，調べた結果を視点をもって考察して分析できる		○			5B (1)ア (2)アイウ			○			○			71.5	76.3	0.6	0.6
2（2）ひろし				○			5B (1)ア (2)アイウ			○			○			64.2	69.0	0.7	0.8
2（3）	示された器具（顕微鏡）の名称を書く	顕微鏡の名称を理解している	○				5B (2)イ				○			○		55.7	61.6	18.3	16.1
2（4）	顕微鏡の適切な操作方法を選ぶ	顕微鏡の適切な操作方法を身に付けている	○				5B (2)イ				○		○			30.3	37.9	1.1	1.0
2（5）	インゲンマメとヒマワリの成長の様子や日光の当たり方から，適した栽培場所を選び，選んだわけを書く	植物の適した栽培場所について，成長の様子と日光の当たり方を適用して，その内容を記述できる		○			5B (1)ウ	3B (3)ア		○					○	39.6	44.2	2.8	2.8
3（1）	水蒸気の状態の説明として当てはまるものを選ぶ	水蒸気は水が気体になったものであることを理解している	○		4A (2)ウ							○	○			79.2	81.9	0.5	0.5
3（2）	水の温まり方の予想を基に，温度計が示す温度が高くなる順番を選ぶ	予想が一致した場合に得られる結果を見通して実験を構想できる		○	4A (2)イ					○			○			50.1	54.0	0.7	0.7
3（3）	水の温まり方について，実験結果から考え直した内容を選ぶ	水の温まり方を考察するために，実験結果を基に自分の考えを改善できる		○	4A (2)イ					○			○			48.7	51.7	1.1	1.1
3（4）	示された器具（メスシリンダー）の名称を書く	メスシリンダーの名称を理解している	○		5A (1)イ						○			○		73.3	70.7	9.2	10.7
3（5）	メスシリンダーで一定量の水をはかり取る適切な扱い方を選ぶ	メスシリンダーで一定量の水をはかり取る適切な扱い方を身に付けている	○		5A (1)イ						○		○			47.5	51.7	3.1	2.9
3（6）	水の温度と砂糖が水に溶ける量との関係のグラフから，水の温度が下がったときに出てくる砂糖の量を選び，選んだわけを書く	析出する砂糖の量について分析するために，グラフを基に考察し，その内容を記述できる		○	5A (1)イ					○					○	25.1	28.9	5.7	5.7
4（1）	方位についての情報から，観察している方位を選ぶ	方位を判断するために，観察した事実と関係付けながら情報を考察して分析できる		○				4B (4) アウ		○			○			38.6	41.0	1.8	2.0
4（2）	夕方にみられる月の形と場所を選ぶ	月は１日のうち時刻によって形は変わらないが，位置が変わることを理解している	○					4B (4)ア				○	○			53.0	56.1	1.9	2.0
4（3）	星座の動きを捉えるために必要な記載事項を選ぶ	星座の動きを捉えるための適切な記録方法を身に付けている	○					4B (4)ウ			○		○			52.8	55.3	2.0	2.2
4（4）	観察した星座や雲の動きを選ぶ	星座や雲の動きについて，観察記録を基に考察して分析できる		○				4B (4)ウ		○			○			61.8	65.0	2.8	3.0
4（5）	水が水蒸気になる現象について，その名称を書く	水が水蒸気になる現象について，科学的な言葉や概念を理解している	○					4B (3)イ				○		○		52.8	58.5	16.2	15.2
4（6）	地面に水をまいたときの地面の様子と温度変化について，実験結果から言えることを選ぶ	打ち水の効果について，グラフを基に地面の様子と気温の変化を関係付けながら考察して分析できる		○				4B (3)イ		○			○			82.2	84.2	3.9	4.2